

生物資源学類

College of Agro-Biological Resource Sciences

- 学士（生物資源学）
- Bachelor of Bioresource Science
- 学士（農学）
- Bachelor of Agricultural Science

人材養成目的 / Program Educational Objectives

生物資源学類は、人類の生存、安全で豊かな生活の基本である生物資源に関する総合的な知識を有し、地域的かつ地球的視野をもって、我が国及び世界の食料の確保、環境と調和した生物資源の開発・保全と持続的利用に貢献できる人材を育成します。

養成する人材像	生物資源学の考え方、すなわち、農学や森林科学、応用生命化学、環境工学、社会経済学など多面的アプローチ能力を有し、狭い意味での農学分野だけでなく社会の様々な場面で地域レベルから地球規模までの課題解決に取り組み、リーダーシップを発揮し活躍することが可能な広い視野と高い専門性を持つ人材を養成します。
卒業後の進路	生物資源学を推進していく人材はもとより、生物資源学の持つ学際的側面に対応し様々な分野で活躍できる人材を輩出しています。卒業生の約7割が大学院に進んでおり、大学院修了者も含め、一般企業、公務員、教員、自営業など、国内外で広く活躍しています。

学位授与の方針 / Diploma Policy

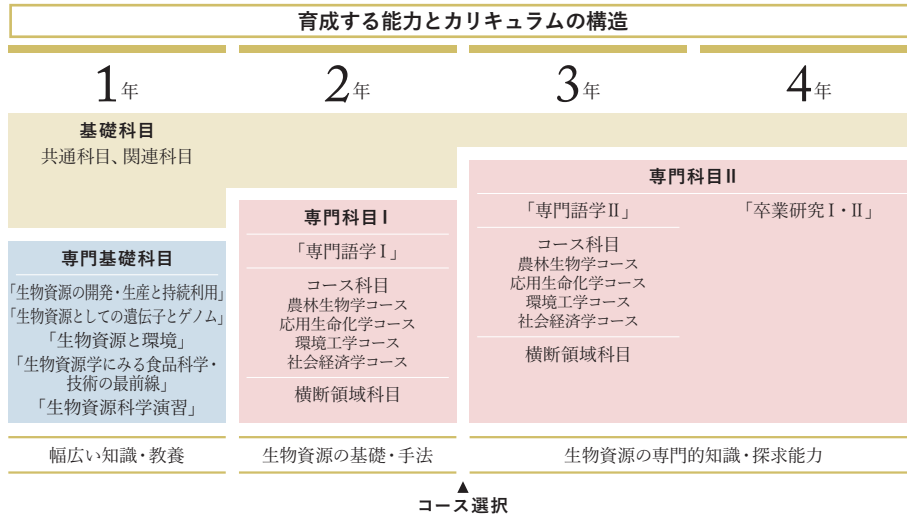
筑波大学学士課程の教育目標に基づく修得すべき知識・能力、即ち、コミュニケーション能力、批判的・創造的思考力、データ・情報リテラシー、広い視野と国際性、心身の健康と人間性・論理性、協働性・主体性・自律性について修得し、かつ本学群・学類の人材養成目的に基づき、学修の成果が次の到達目標に達したと認められる者に、学士（生物資源学）の学位を授与します。

知識・能力（専門 コンピテンス）	1. 生物資源学に関する体系的な専門知識	多様な生物資源利用に関する体系的な専門的知識
	2. 生物資源学に関する専門の基礎となる教養	自然・人間・文化の本質を理解できる幅広い知識
	3. 生物資源学に関する国際的な専門知識	生物資源の開発・利用分野における海外協力に必要な異文化理解能力とコミュニケーション能力
	4. 生物資源学に関するICTの活用力	情報通信技術（ICT）を駆使して生物資源利用に関する情報や知識を分析し、それらを内外に受発信できる能力
	5. 生物資源に関する問題意識の醸成力	農林業の発展や食料・環境問題に対する貢献意欲を持ち続ける能力
学修成果の評価に関する方針	生物資源学類では、卒業時に卒業要件を満たすことでコンピテンスを修得したことが明示されるよう履修すべき科目群と学位授与の方針を掲げています。各授業・実験・実習・演習はそれぞれ対応する専門コンピテンスの修得度合いについてTWINSの情報に基づいて判断します。	

教育課程編成・実施の方針 / Curriculum Policy

学士（生物資源学）に係る学修成果を身に付けるためのプログラムとして、次の方針に基づき教育課程を編成・実施します。

<p>教育課程の 編成方針</p>	<p>総合的な方針 生物資源科学主専攻の中に農林生物学、応用生命化学、環境工学、社会経済学の4つのコースを置き、教育課程の前半では専門分野の区分のないクラスで、幅広い教養的科目を修得するとともに、生物資源学の基礎となる共通の専門科目を学びます。後半ではコースに所属してそれぞれのコースの専門的な知識と分野横断的な知識を学び、それらの知識をまとめて卒業研究を行って専門性を深めます。</p> <p>順次性に関する方針</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1年次では、基礎科目及び専門基礎科目を履修することによって、幅広い能力を持つ専門家としての基礎を築きます。特に、生物資源学の幅広い分野への興味を涵養するとともに、学類の必修科目を学んで生物資源学に対する理解を深め、課題解決のための問題意識を醸成します。 - 2年次では、専門基礎科目と、基礎的専門科目である各コースの専門科目Ⅰを履修することによって、専門を深めるための手法を身につけます。3年次に選択するコースの科目を中心としますが、横断領域科目の専門科目Ⅰによって学際的視野を広げます。 - 3年次では、4つの中から1つのコースを選び、選んだコースの専門科目Ⅱを履修することによって専門性を深めます。所属するコースの科目を中心としますが、横断領域科目の専門科目Ⅱによって関連分野の知識を広げます。 - 4年次では、引き続き専門科目Ⅱを履修すると同時に必修科目の卒業研究（Ⅰ,Ⅱ）を実施し、一つの研究課題に対して、これまでに修得した専門的知識や手法を総合的に適用することにより、生物資源学をより深く理解します。 <p>実施に関する方針</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1年次に「生物資源の開発・生産と持続利用」、「生物資源としての遺伝子とゲノム」、「生物資源と環境」、「生物資源学にみる食品科学・技術の最前線」、「生物資源科学演習」により生物資源学の基礎を学んだうえで専門科目を履修します。 - 4つのコースでは、専門科目を体系的に履修して専門性を深めるとともに、実験・実習・演習を履修することにより、問題発見・解決能力を養うことができます。 - 「食料」、「環境」、「国際」をキーワードとした横断領域科目を履修することにより、学際的視野を深めることができます。
<p>学修の方法 特色的な教育</p>	<p>多様な分野から構成される生物資源学を十分に理解できるように、農林生物学、応用生命化学、環境工学、社会経済学を柱とした授業・実験・実習・演習を積み上げ方式で提供する体制を整えています。また、国際的なコミュニケーション能力や社会貢献意欲を高められるよう、海外協定校での実地体験、国際協力機構筑波国際センター等で研修する「国際インターンシップ科目」、地域の企業や団体に活動する「食と緑のインターンシップ科目」を開設しています。</p>



入学者受入れの方針 / Admission Policy

求める人材	生物資源、農林業、環境保全に関心が強く、広範な学問を学ぶことができる柔軟な思考力を持ち、自ら問題を発見し解決に取り組むとともに、それを内外に伝え論理的に説明することができる意欲のある人材を望んでいます。	
入学者選抜方針	個別学力検査等前期日程	全般的な基礎学力と語学力に加え、生物資源に関連する学問を学ぶのに必要な理解力・思考力・応用力を総合的に評価します。
	個別学力検査等後期日程	全般的な基礎学力と語学力に加え、生物資源に関する理解度や学習意欲、論理的に表現する能力を総合的に評価して選抜します。
	推薦入試	高等学校において優秀な成績を修め、あるいは課外活動などで優れた実績を有し、生物資源に関する学習意欲や適性、論理的表現力ならびに基礎学力と語学力を総合的に評価して選抜します。 * 専門高校・総合学科特別入試枠を含みます。
	国際バカロレア特別入試	生物資源に関する学問分野について主体的に目標をもって学ぶための知識、思考力に加えて、語学力を含めたコミュニケーション能力などを重視して人材を選抜します。
	外国学校経験者特別入試	人類の生存と安全で豊かな生活の基盤である生物資源に興味を持ち、日本語で授業を理解するために必要な基礎学力等を有する人材を、生物資源に関する理解度や学習意欲、論理的に表現する能力の観点から総合的に評価して選抜します。
	編入学試験	基礎科目・専門科目に関する学力や語学力に加え、生物資源に関する理解度や学習意欲、論理的に表現する能力を総合的に評価して、本学類で発展できる人材を選抜します。原則として、3年次への編入学ですが、場合によっては2年次への編入学となることもあります。

学修支援体制 / Learning Support Framework

<p>学修支援</p>	<p>推薦入学予定者及び他の入試合格者の希望者を対象に、入学前教育を実施し大学入学後の学習マインドの転換を促す働きかけを行い、入学後のギャップ解消のサポートを行っている。1年次秋学期の必修科目「生物資源科学演習」において、個人またはグループで課題発見、調査、プレゼンテーションまでの一連の学習を当該学年クラス担任他の指導により行っている。また、学期ごとに開催されるクラス連絡会において、授業・支援内容の改善を図っています。</p>
<p>学生同士の交流機会</p>	<p>1年次春学期のファーストイヤーセミナー、秋学期の生物資源科学演習、2年次春・秋学期の専門語学Iをクラス単位で担任の指導のもと実施することで、クラス内の学生間交流の場を整えている他、全クラスが集まる授業回も設けることで学年内の交流機会を形成している。クラスセミナーや合同授業で得られた学生間交流の成果や要望は、学期ごとのクラス連絡会で報告され、学類の教育内容や支援体制の改善に反映させています。</p>
<p>教員との交流機会</p>	<p>クラス担任および3年次各コースの主任が各学年の学生を担当する授業を設置することで、教員との交流・問い合わせ窓口の機能を設けている。また、各学期にクラス連絡会を実施し、学生側との意見交換および交流の場としている。また、1・2年次クラス担任と授業担当・FD委員・クラス代表者によるクラス連絡会を学期ごとに開催し、継続的なカリキュラム改善を実行しています。</p>

教育の質の保証と改善の方策 / Approaches to Assuring and Enhancing Educational Quality

1、2年次クラス担任と授業担当者ならびに学類ファカルティ・ディベロップメント（FD）委員とクラス代表者によるクラス連絡会を学期ごとに開催し、継続的なカリキュラム改善を実行します。

科目ごとに学生による授業評価を行い、その結果を授業担当教員に通知することにより、授業内容や教授法の改善を実行します。

FD活動の一環として、教員間の授業参観、授業資料の共有、授業間連携強化、授業改善の勉強会や打ち合わせを実施します。

3年次コースへの進級及び4年次卒業研究の開始に必要な履修要件を設定し、厳格な成績評価に基づいて進級、卒業を認定します。

学類FD委員会を設置し、教育活動全体に対する点検と改善を継続的に実施することで、教育の質を保証し、学位プログラムの目的達成に向けた体制強化を継続的に行います。

授業・カリキュラムの評価および改善体制			
項目	学生	教員	学類
カリキュラム	カリキュラムに関する意見収集	カリキュラムの検討	
	クラス連絡会		
授業	授業評価アンケートの提出	授業内容・方法の検討	授業評価結果、教員対応のとりまとめ・学内公開
	授業の実施		
コース・研究室選択	コース、研究室選択と関連科目履修	研究内容の説明、履修指導	コース進級、卒業研究要件の設定
	コース説明会、研究室説明会		

学位授与の方針 / Diploma Policy

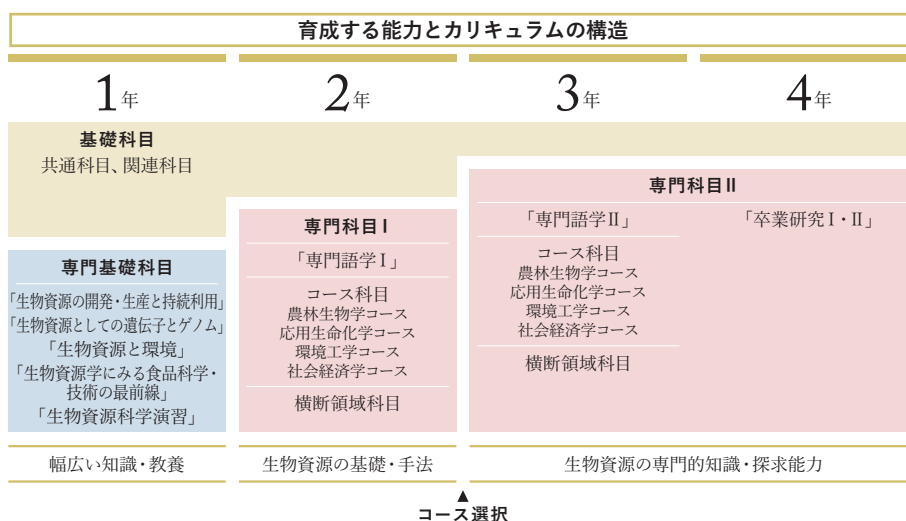
筑波大学学士課程の教育目標に基づく修得すべき知識・能力、即ち、コミュニケーション能力、批判的・創造的思考力、データ・情報リテラシー、広い視野と国際性、心身の健康と人間性・論理性、協働性・主体性・自律性について修得し、かつ本学群・学類の人材養成目的に基づき、学修の成果が次の到達目標に達したと認められる者に、学士（農学）の学位を授与します。

知識・能力（専門 コンピテンス）	1. 農学に関する体系的な専門知識	多様な生物資源利用に関する体系的な専門的知識
	2. 農学に関する専門の基礎となる教養	自然・人間・文化の本質を理解できる幅広い知識
	3. 農学に関する国際的な専門知識	生物資源の開発・利用分野における海外協力に必要な異文化理解能力とコミュニケーション能力
	4. 農学に関するICTの活用力	情報通信技術（ICT）を駆使して生物資源利用に関する情報や知識を分析し、それらを内外に受発信できる能力
	5. 農学に関する問題意識の醸成力	農林業の発展や食料・環境問題に対する貢献意欲を持ち続ける能力
学修成果の評価に関する方針	生物資源学類では、卒業時に卒業要件を満たすことでコンピテンスを修得したことが明示されるよう履修すべき科目群と学位授与の方針を掲げています。各授業・実験・実習・演習はそれぞれ対応する専門コンピテンスの修得度合いについて TWINS の情報に基づいて判断します。	

教育課程編成・実施の方針 / Curriculum Policy

学士（農学）に係る学修成果を身に付けるためのプログラムとして、次の方針に基づき教育課程を編成・実施します。

<p>教育課程の編成方針</p>	<p>総合的な方針 農学主専攻の中に農林生物学、応用生命化学、環境工学、社会経済学の4つのコースを置き、教育課程の前半では専門分野の区分のないクラスで、幅広い教養的科目を修得するとともに、農学の基礎となる共通の専門科目を学びます。後半ではコースに所属してそれぞれのコースの専門的な知識と分野横断的な知識を学び、それらの知識をまとめて卒業研究を行って専門性を深めます。</p> <p>順次性に関する方針</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1年次では、基礎科目及び専門基礎科目を履修することによって、幅広い能力を持つ専門家としての基礎を築きます。特に、農学の幅広い分野への興味を涵養するとともに、学類の必修科目を学んで農学に対する理解を深め、課題解決のための問題意識を醸成します。 - 2年次では、専門基礎科目と、基礎的専門科目である各コースの専門科目Ⅰを履修することによって、専門を深めるための手法を身につけます。3年次に選択するコースの科目を中心としますが、横断領域科目の専門科目Ⅰによって学際的視野を広げます。 - 3年次では、4つの中から1つのコースを選び、選んだコースの専門科目Ⅱを履修することによって専門性を深めます。所属するコースの科目を中心としますが、横断領域科目の専門科目Ⅱによって関連分野の知識を広げます。 - 4年次では、引き続き専門科目Ⅱを履修すると同時に必修科目の卒業研究（Ⅰ,Ⅱ）を実施し、一つの研究課題に対して、これまでに修得した専門的知識や手法を総合的に適用することにより、農学をより深く理解します。 <p>実施に関する方針</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1年次に「生物資源の開発・生産と持続利用」、「生物資源としての遺伝子とゲノム」、「生物資源と環境」、「生物資源学にみる食品科学・技術の最前線」、「生物資源科学演習」により農学の基礎を学んだうえで専門科目を履修します。 - 4つのコースでは、専門科目を体系的に履修して専門性を深めるとともに、実験・実習・演習を履修することにより、問題発見・解決能力を養うことができます。 - 「食料」、「環境」、「国際」をキーワードとした横断領域科目を履修することにより、学際的視野を深めることができます。
<p>学修の方法 特色的な教育</p>	<p>多様な分野から構成される農学を十分に理解できるように、農林生物学、応用生命化学、環境工学、社会経済学を柱とした授業・実験・実習・演習を積み上げ方式で提供する体制を整えています。また、国際的なコミュニケーション能力や社会貢献意欲を高められるよう、海外協定校での実地体験、国際協力機構筑波国際センター等で研修する「国際インターンシップ科目」、地域の企業や団体に活動する「食と緑のインターンシップ科目」を開設しています。</p>



入学者受入れの方針 / Admission Policy

求める人材	生物資源、農林業、環境保全に関心が強く、広範な学問を学ぶことができる柔軟な思考力を持ち、自ら問題を発見し解決に取り組むとともに、それを内外に伝え論理的に説明することができる意欲のある人材を望んでいます。		
入学者選抜方針	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Japan-Expert（学士）プログラム</td> <td>人類の生存と安全で豊かな生活の基盤である生物資源に興味を持ち、日本の農林業研究・技術に関心がある、及び日本の農林業研究・技術を活用し、将来、国内外の農林業に関する研究機関や企業等でアグロノミストとして貢献したい、などの動機や日本語での学習能力、社会的適応性について総合的に評価します。</td> </tr> </table>	Japan-Expert（学士）プログラム	人類の生存と安全で豊かな生活の基盤である生物資源に興味を持ち、日本の農林業研究・技術に関心がある、及び日本の農林業研究・技術を活用し、将来、国内外の農林業に関する研究機関や企業等でアグロノミストとして貢献したい、などの動機や日本語での学習能力、社会的適応性について総合的に評価します。
Japan-Expert（学士）プログラム	人類の生存と安全で豊かな生活の基盤である生物資源に興味を持ち、日本の農林業研究・技術に関心がある、及び日本の農林業研究・技術を活用し、将来、国内外の農林業に関する研究機関や企業等でアグロノミストとして貢献したい、などの動機や日本語での学習能力、社会的適応性について総合的に評価します。		

学修支援体制 / Learning Support Framework

学修支援	推薦入学予定者及び他の入試合格者の希望者を対象に、入学前教育を実施し大学入学後の学習マインドの転換を促す働きかけを行い、入学後のギャップ解消のサポートを行っている。1年次秋学期の必修科目「生物資源科学演習」において、個人またはグループで課題発見、調査、プレゼンテーションまでの一連の学習を当該学年クラス担任他の指導により行っている。また、学期ごとに開催されるクラス連絡会において、授業・支援内容の改善を図っています。
学生同士の交流機会	1年次春学期のファーストイヤーセミナー、秋学期の生物資源科学演習、2年次春・秋学期の専門語学 I をクラス単位で担任の指導のもと実施することで、クラス内の学生間交流の場を整えている他、全クラスが集まる授業回も設けることで学年内の交流機会を形成している。クラスセミナーや合同授業で得られた学生間交流の成果や要望は、学期ごとのクラス連絡会で報告され、学類の教育内容や支援体制の改善に反映させています。

教員との交流機会	クラス担任および3年次各コースの主任が各学年の学生を担当する授業を設置することで、教員との交流・問い合わせ窓口の機能を設けている。また、各学期にクラス連絡会を実施し、学生側との意見交換および交流の場としている。また、1・2年次クラス担任と授業担当・FD委員・クラス代表者によるクラス連絡会を学期ごとに開催し、継続的なカリキュラム改善を実行しています。
-----------------	---

教育の質の保証と改善の方策 / Approaches to Assuring and Enhancing Educational Quality

1、2年次クラス担任と授業担当者ならびに学類ファカルティ・ディベロップメント（FD）委員とクラス代表者によるクラス連絡会を学期ごとに開催し、継続的なカリキュラム改善を実行します。

科目ごとに学生による授業評価を行い、その結果を授業担当教員に通知することにより、授業内容や教授法の改善を実行します。

FD活動の一環として、教員間の授業参観、授業資料の共有、授業間連携強化、授業改善の勉強会や打ち合わせを実施します。

3年次コースへの進級及び4年次卒業研究の開始に必要な履修要件を設定し、厳格な成績評価に基づいて進級、卒業を認定します。

学類FD委員会を設置し、教育活動全体に対する点検と改善を継続的に実施することで、教育の質を保証し、学位プログラムの目的達成に向けた体制強化を継続的に進めます。

